# Zur Lehre

von den

# Degenerations-Zeichen.

Inaugural-Dissertation

der medicinischen Facultät

der

Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

Joseph Metzger aus Mainz,

Volontärarzt an der Landes-Irrenanstalt zu Heppenheim a. d. B.

---

MAINZ,

Druck von Joh. Falk III.

—

1888.

# Zur Lehre

von den

# Degenerations-Zeichen.

Inaugural-Dissertation

der medicinischen Facultät

der

Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

Joseph Metzger aus Mainz,
Volontärarzt an der Landes-Irrenanstalt zu Heppenheim a. d B.

MAINZ,
Druck von Joh. Falk III.
—
1888.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Jolly.**

Seinem

väterlichen Freunde

Herrn Dr. med. G. Vierling

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

Am 1. Oktober 1886 wurde die zwölfjährige Marie Schneider von der Dritten Strafkammer Königl. Landgerichts Berlin I. mit acht Jahren Gefängniss bestraft, weil sie die dreijährige Margarethe Dietrich, nachdem sie dieselbe ihrer Ohrringe beraubt, um für den Erlös Königskuchen zu kaufen, durch einen Sturz aus dem Fenster getödtet hatte. Der Gerichtshof ging von der Ansicht aus, dass die Thäterin die volle Erkenntniss der Strafbarkeit ihrer Handlung besessen habe. Diese Ansicht wurde von den zugezogenen ärztlichen Sachverständigen, den Herren Dr. Dr. Long, Lewin und Wolff keineswegs getheilt. Dieselben hatten sich vielmehr dahin ausgesprochen, dass bei der Marie Schneider ein angeborner moralischer Defect, ein Mangel aller moralischen Gefühle, eine Lücke in der seelischen Organisation vorliege, dass die Marie Schneider mit Einem Worte eine Moral-Idiotin sei.

Im weiteren Verlauf des Prozesses beschäftigte sich das Reichsgericht II. Strafsenat mit der Sache und stellte hierbei durch Urtheil vom 14. Dezember 1886 folgende Rechtssätze fest, die ich umsomehr an dieser Stelle mittheilen möchte, weil dieselben, soweit ich weiss, in einer psychiatrischen Zeitschrift bis jetzt noch nicht veröffentlicht worden sind, wie denn überhaupt der Fall Marie Schneider, abgesehen von der Arbeit von Dr. A. Krauss[1]) eine eingehende Besprechung vom irrenärztlichen Standpunkte aus leider noch nicht gefunden hat. Das Reichsgericht erklärte:

„Die neuere Theorie hat das Vorhandensein von Irrsinnszuständen angenommen, in welchen die logischen Prozesse ungestört von Statten gehen, die äussere Besonnenheit erhalten ist, und Wahnideen und Sinnestäuschungen ganz fehlen, gleichwohl aber die Bedingungen der Zurechnungsfähigkeit geschmälert sind bis zur Aufhebung derselben, insofern das Individuum statt ethisch-rechtlicher Motive nur Begriffe der Nützlichkeit und Schädlichkeit zu verwerthen weiss und bei diesem sittlichen und intellectuellen Defect mehr oder weniger widerstandslos seinen egoistischen unsittlichen Antrieben preisgegeben

1) Dr. A. Krauss, Der Criminalfall Marie Schneider, Friedrichs Blätter für gerichtliche Medizin. 38. Jahrgang. S. 258.

ist. Ob diese Theorie von dem ‚moralischen Irresein' für eine spätere Gesetzgebung verwerthet werden kann, muss hier ungeprüft bleiben. Soviel ist indess klar, dass nach den dem deutschen Strafgesetzbuch zu Grunde liegenden Anschauungen durch den von der Theorie angenommenen Mangel jeglichen moralischen Haltes die Zurechnungsfähigkeit nur dann für ausgeschlossen gelten kann, wenn der Mangel aus krankhafter Störung zu erklären ist. Zu demselben Ergebniss führt die Auslegung des Gesetzes nach seinem Wortlaut. Nach §. 51 genügt keineswegs die blosse Unfähigkeit zur freien Willensbestimmung einem Anreiz gegenüber, es muss vielmehr die freie Willensbestimmung durch einen Zustand von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit ausgeschlossen sein."

In dem Anhang zu dem bekannten Werke von Lombroso[2]) bespricht Paul Lindau unter der Ueberschrift ‚Verbrechen oder Wahnsinn' den Fall Marie Schneider vom nichtärztlichen Standpunkte aus, und beklagt hierbei, dass während der ganzen Verhandlung die Frage der erblichen Belastung nicht einmal berührt worden und dass man zu den Quellen einer möglichen Entartung nicht aufgestiegen sei, nach welcher der Psychiater immer mit besonderer Gewissenhaftigkeit forsche. Dabei schildert P. Lindau die Marie Schneider als für ihr Alter körperlich gut entwickelt, ziemlich gross, schlank, von keineswegs ungewöhnlicher Gesichtsbildung, nicht hübsch, aber auch nicht hässlich; der Kopf ist rund, die Stirne weicht etwas zurück, die Nase ist ziemlich klein, der Mund eher gross als klein, die braunen Augen lebhaft. Krauss, beschränkt auf einen von dem Vertheidiger der M. Schneider, Dr. Friedmann, in der juristischen Zeitschrift: Tribunal, II. Jahrgang, erstatteten Bericht, sagt von dem Mädchen: „Dasselbe macht den Eindruck eines für sein Alter körperlich sehr entwickelten Kindes. Eine nicht unschöne, wohlproportionirte, leicht nach vorn geneigte Gestalt trägt einen absolut kindlichen Kopf mit frischer, rosiger Gesichtsfarbe und regelmässigen Zügen, soweit Augen, Ohren, Stirne und Kinn in Betracht kommen; dagegen gibt der sehr grosse und mit starken Zähnen besetzte Mund im Augenblick der allerdings sehr seltenen Erregung durch sein eigenthümliches Fletschen dem Gesichte einen stark katzenartigen Ausdruck." Krauss stimmt also, was die äussere Erscheinung der M. Schneider betrifft, mit Lindau überein, hebt aber, was dieser nicht gethan, ein Verhältniss besonders hervor, welches unter dem Einfluss gemüthlicher Erregung in einer bestimmten Bewegung sichtbar ge-

2) C. Lombroso, Der Verbrecher. Deutsch von Fraenkel. Hamburg 1887.

worden war. Mit anderen Worten: beide Autoren stimmen in Bezug auf den äusseren, anatomischen Befund, auf die äusseren, anatomischen Merkmale, überein, der eine Autor macht aber ausserdem noch auf eine durch eine gewisse Thätigkeit bedingte Erscheinung, d. h. auf ein functionelles, physiologisches Merkmal aufmerksam.

Setze ich nun den Fall, es sei von den drei obenerwähnten ärztlichen Sachverständigen, Long, Lewin und Wolff, der Weg der neuropathologischen und anthropologischen Untersuchung eingehender, wie dies geschehen zu sein scheint, betreten worden, und die Untersuchung habe dementsprechend, um mit Paul Lindau zu reden, die Frage der erblichen Belastung berührt und sei zu den Quellen einer möglichen Entartung aufgestiegen, — nehme ich ferner an, dass sich in Folge dessen bei den Ascendenten der Marie Schneider Geistesstörung oder Selbstmord oder Trunksucht, Epilepsie oder Verbrechen, namentlich aber bei ihr selbst eine gewisse Anzahl bestimmter anatomischer und physiologischer, äusserlich wahrnehmbarer Merkmale ergeben habe, — und nehme ich endlich an, dass, wenn auch nicht allgemein, so doch in überall geachteten, wissenschaftlichen Kreisen, die Berechtigung anerkannt sei, von diesen äusseren Merkmalen auf eine angeborene, abnorme Entwicklung des Centralnervensystems, insbesondere auf Bildungsfehler und Defecte in der Organisation des Gehirns und hiermit in consecutivem Zusammenhang auf eine Entartung der seelischen Constitution und ihrer Aeusserungen zu schliessen, so würde das Urtheil des Gerichtshofes ohne Zweifel eine andere Formulirung erfahren haben. Hätte doch alsdann die Möglichkeit vorgelegen, jene von den sachverständigen Aerzten diagnosticirte moralische Idiotie entsprechend der obenerwähnten allgemeinen Forderung des Reichsgerichts auf eine krankhafte Störung objectiv zurückzuführen.

Die Frage, ob das Vorkommen äusserer Merkmale von der angedeuteten Art und Bedeutung prinzipiell anzuerkennen sei — man nennt derartige Merkmale bekanntlich Degenerationszeichen, stigmata hereditatis ac degenerationis — ist zur Zeit eine noch offene; manche Autoren bejahen dieselbe, andere verneinen sie.

Neumann[3]) schliesst aus dem gegenwärtigen Stand der ganzen Frage, dass die Schilderungen der auf Erblichkeit beruhenden Degenerationen, wie sie beispielsweise Legrand du Saulle gegeben habe, vorläufig als Romane aufzufassen seien. Die praktische Verwendbarkeit der Lehren von der zunächst in der moralischen Seite des

3) Neumann, Der Prozess Kullmann. Berlin 1875. S. 27.

Descendenten sich zeigenden, hereditären Degenerescenz und von den für das moralische Irresein charakteristischen somatischen Störungen sei für jetzt gleich Null. Kraepelin[4]) steht zwar den Bestrebungen der anthropologischen Schule der Criminalistik, welche die somatischen Begleitsymptome des moralischen Irreseins klarzustellen und hierdurch die organisch-degenerative Entstehung dieser Form der angebornen psychischen Schwäche nachzuweisen bemüht sind, sympathisch gegenüber, aber in Uebereinstimmung mit Neumann äussert er, dass das Zusammentreffen der stigmata hereditatis mit psychischer Entartung gewiss ein nicht unbedeutendes theoretisches Interesse habe, aber für die praktische Beurtheilung des einzelnen Falles wegen des Fehlens einer durchgreifenden Gesetzmässigkeit nahezu werthlos sei.

In direktem Gegensatz zu Neumann und Kraepelin proklamirt Lombroso[5]), gestützt auf langjährige, rein objektive Untersuchungen, die Existenz eines strafunfähigen, aber gemeingefährlichen Menschentypus mit atavistischen Reminiscenzen und pathologischen Defecten auf somatischem und organischem Gebiet, zählt die Degenerationszeichen des gebornen Verbrechers als eines chronisch erkrankten Menschen auf und weist für den Verbrechertypus und für die Moral-Idiotie denselben äusserlich wahrnehmbaren, anatomischen und functionellen Befund nach. Von Krafft-Ebing[6]) führt eine lange Reihe von anatomischen Degenerationszeichen auf, welche als angeborne defective Bildungen des Körpers bei Individuen mit abnormer, meist hereditär bedingter Hirnorganisation und Hirnentwicklung zu finden seien. Derselbe Autor empfiehlt die Beachtung der erblichen Anlage und der äusseren anatomischen und functionellen Degenerationszeichen für die Diagnose eines jeden Falles von Geistesstörung und hebt insbesondere hervor, dass für die Diagnose der psychischen Enwicklungshemmung, die man als moralische Idiotie bezeichne, entscheidend sei: 1) Die Abstammung von irrsinnigen, trunksüchtigen, epileptischen Erzeugern; 2) der Nachweis von anatomischen und functionellen Degenerationszeichen etc. etc. Von anderer Seite[7]) wird bemerkt, dass man die alten Stigmata ererbter Entartung in neuerer Zeit oft unverdientermassen zu vernachlässigen scheine oder man gibt der Hoff-

---

4) Kraepelin, Psychiatrie. 2. Auflage. 1887. S. 57.

5) Lombroso, l. c. S. 234 ff., S. 532 ff.

6) von Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. 3. Aufl. 1888. SS. 140, 260, 276, 714.

7) Hotzen, Befund am Gehirn einer Muttermörderin. Eulenburgs Vierteljahrschrift. 48. Band. 1888. S. 401.

nung Raum[8]), dass es der criminellen Anthropologie werde möglich werden, auf rein objektivem Wege allein aus der Lebensgeschichte des Verbrechers und aus seinen somatischen Anomalien einen psychischen Defect nicht nur zu diagnosticiren, sondern auch zu beweisen.

Griesinger[9]) erkennt, indem er der Ansicht Morel's über den diagnostischen Werth der Degenerationszeichen zustimmt, die Degenerationszeichen als Stigmata der neuropathischen Disposition im weitesten Sinne des Wortes unbedingt an und hebt hervor, dass dieselben in sehr leichten und kleinen Veränderungen bestehen könnten, ohne desshalb an ihrer grossen Bedeutung etwas einzubüssen.

Nach Legrand du Saulle[10]) manifestirt sich die Degenerescenz nicht nur in den Symptomen der Geistesstörung, sondern auch in Verbildungen der Organe wie durch intellectuelle Missbildung, und das gleichzeitige Auftreten dieser beiden Erscheinungsreihen ist so constant, dass das Studium der physischen Merkmale der erblich Belasteten in diagnostischer Hinsicht fast ebenso wichtig ist, wie dasjenige der Störungen auf dem Gebiet der Intelligenz und des Willens.

Emminghaus[11]) sieht in den Degenerationszeichen gewisse Bildungsanomalien am Körper und functionelle Störungen der Innervation, welche häufiger mit psychischer Alienation, beziehungsweise Infirmität, als mit Normalität und Normalbleiben der psychischen Lebensvorgänge zusammenfallen und sich besonders häufig bei erblich Belasteten und bei solchen Individuen finden, welche entweder unzweifelhaft Anomalien in den psychischen Prozessen aufweisen oder doch mit einer besonderen unter den entsprechenden Bedingungen auch zu Tage tretenden Disposition zu psychopathischen Lebensäusserungen behaftet sind. Er sagt, dass sich mit Hilfe derselben ein pathologisch-physiologisches Verständniss der ganzen geistigen und körperlichen Persönlichkeit gewinnen und der objektive Nachweis liefern lasse, dass die beobachteten psychischen Symptome mit somatischen Abweichungen in einem Zusammenhang stehen, der vom Standpunkt der Erfahrungswissenschaft nicht mehr zufällig genannt werden könne.

---

8) Jul. Mayr, Criminelle Anthropologie und gerichtliche Medizin. Friedrichs Blätter. 38. Jahrgang. 1887. S. 290.

9) Griesinger, Gesammelte Abhandlungen. 1872. I. S. 110.

10) Legrand de Saulle, Die erbliche Geistesstörung. Deutsch von Stark. S. 32.

11) Emminghaus, Allgemeine Psychopathologie. 1878. SS. 259, 324.

Arndt[12]) leitet die Degenerationszeichen aus einem Schwächezustand oder gar aus einem ganz besonderen, fremdartigen und darum dem Gesammtorganismus feindlichen Ernährungszustande ab, welcher zunächst eine anormale Entwicklung des Gesammtorganismus zur Folge habe. Die Degenerationszeichen stellen nach Arndt einen hypoplastischen, aplastischen oder paraplastischen Ausfluss der ganzen Organisation dar und bleiben desshalb auch für das ganze Leben in ihrer charakteristischen Form erhalten.

Schüle[13]) führt die Degenerationszeichen unter den Merkmalen auf, durch welche die Degenerescenzen gegenüber den einfachen Prädispositionen ausgezeichnet seien und unterlässt nicht, bei der Besprechung des moralischen Irreseins, der originären Verrücktheit und des Idiotismus auf die diagnostische Wichtigkeit der Degenerationszeichen hinzuweisen.

Möbius[14]) definirt die Degenerationszeichen als diejenigen Anomalien der Körperform, aus welchen man auf eine angeborne Mangelhaftigkeit der Organisation, speziell des Nervensystems zu schliessen pflege; und Pelman[15]) versteht darunter bestimmte Hemmungen und Abweichungen in der Entwicklung einzelner Körpertheile, denen erfahrungsgemäss andere Störungen der inneren Organe, insbesondere des Gehirns entsprechen.

Wildermuth[16]) erblickt in den Degenerationszeichen anatomische und functionelle Abweichungen von der Norm, an sich für die Existenz des Organismus unerheblich, aber charakteristisch für offene und latente neuropathische Anlage.

Casper-Liman[17]) weiss sehr wohl, dass die Bemühungen neuerer Forscher, namentlich Lombroso's darauf gerichtet sind, physikalisch-diagnostische Kennzeichen des Irreseins auch für forensische Zwecke aufzufinden, indess erscheinen ihm diese Untersuchungen zu

---

12) Arndt, Lehrbuch der Psychiatrie. Wien 1883. S. 239.

13) Schüle, Handbuch der Geisteskrankheiten. 2. Aufl. 1880. SS. 232, 353, 376. Schüle, Klinische Psychiatrie. 1886. SS. 477, 489.

14) Möbius, Allgemeine Diagnostik der Nervenkrankheiten. 1886. S. 227.

15) Pelman, Drei Fälle von Brandstiftung durch Geisteskranke. Eulenbergs Vierteljahrschrift. 47. Band. 1887. S. 55.

16) Wildermuth, Ueber Degenerationszeichen bei Epileptischen und Idioten. Medizinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins. 1886. Band LVI. Nr. 40.

17) Casper-Liman, Handbuch der gerichtlichen Medizin. 7. Auflage. 1881. S. 445.

vereinzelt, als dass ihnen einstweilen ein besonderer Werth beigelegt werden könnte.

Indem Gauster[18]) eine Reihe von Psychopathien als Entartungszustände auffasst, begründet er diese seine Ansicht in erster Linie durch das Vorhandensein von anatomischen Degenerationszeichen in den betreffenden Fällen. Ebenso erklärt Gauster unter spezieller Bezugnahme auf die Diagnose des moralischen Irreseins, dass vor Allem auch die anatomischen Degenerationszeichen nachweisbar sein müssten.

Endlich sagt von Hofmann[19]), dass, wenn auch die schon äusserlich mehr oder weniger auffallenden Abweichungen vom Normaltypus ohne jede geistige Störung vorkommen könnten und keineswegs unter allen Umständen als Degenerationszeichen aufgefasst werden dürften, doch auf ihr Vorhandensein zu reagiren und dieses bei der klinischen Diagnose zu verwerthen sei, da die meisten solcher Zustände auf Hemmungen, beziehungsweise Störungen der Entwicklung des centralen Nervenapparates bezogen werden müssten, von welchen auch die psychischen Organe getroffen worden sein könnten.

Ein Widerstreit der Ansichten herrscht aber nicht allein in Bezug auf die prinzipielle Anerkennung der Degenerationszeichen als solcher; auch da, wo man dieselben im Allgemeinen anerkennt, ist man nicht einig über den Grad ihrer Wichtigkeit und den Umfang ihrer Bedeutung, wie sich dies aus dem Gesagten schon zum Theil ergibt. Lombroso selbst legt darauf das Hauptgewicht, dass die Degenerationszeichen bei einem und demselben Individuum in einer gewissen grösseren Anzahl vorkommen, die Häufung der Degenerationszeichen bei einem und demselben Subjekt begründet die Diagnose des Gewohnheitsverbrechers und beziehungsweise des moralischen Idioten, vereinzelt auftretende Degenerationszeichen vermögen dies nicht. Dagegen ist für Andere, z. B. Emminghaus[20]) auch das isolirte Auftreten eines Degenerationszeichens von diagnostischem Belang. Auf einem anderen Standpunkt steht Guder[21]). Er will die Degenerationszeichen überhaupt nur dann zur Sicherung der Diagnose herangezogen und verwerthet wissen, wenn gleichzeitig psychische Anomalien vorliegen. Wenn aber derselbe Autor ganz besonders einschärft,

---

18) Gauster, Psychische Entartungen. Masch'ka's Handbuch der gerichtlichen Medizin. 1882. Band IV. SS. 421, 464.

19) von Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. 4. Auflage. 1887. S. 884.

20) Emminghaus, Die psychischen Störungen des Kindesalters. 1887. S. 34.

21) Guder, Compendium der gerichtlichen Medizin. Leipzig 1887. S. 250.

dass Degenerationszeichen ohne jede psychische Anomalie vorhanden sein können, so ist freilich nicht recht ersichtlich, inwiefern er sich bei bestehenden psychischen Anomalien von dem Hinweis auf gleichzeitig vorhandene Degenerationszeichen einen erheblichen Vortheil für die Sicherstellung der Diagnose versprechen zu dürfen glaubt. Im Gegensatz zu Guder betont Arndt die kolossale Bedeutung der Degenerationszeichen für die Beurtheilung des anthropologischen Werthes eines Individuums.

Knecht[22]) gelangt bei seinen Untersuchungen zu dem Resultat, dass die Degenerationszeichen der häufigste Ausdruck der neuropathischen Disposition im Sinne Morel's und Griesinger's seien und dass bei den Trägern der Degenerationszeichen im Vergleich zu den normal gebildeten Menschen eine 3—4mal so grosse Neigung bestehe, an Psychosen und Neurosen zu erkranken.

Uebrigens findet sich auch bei den entschiedensten Gegnern des Standpunktes, welchen in neuester Zeit am hervorragendsten Lombroso vertritt, und so z. B. auch bei Neumann, das Zugeständniss, dass die Lehre von der Degenerescenz viel Bestechendes habe und gewiss viel Wahres enthalte, und studirt man die zahlreichen zur Veröffentlichung gelangten, forensisch-psychiatrischen Gutachten, so findet man, dass der weitaus grösste Theil der Begutachter und zwar auch unter Umständen, die keineswegs dazu provociren, dennoch auf etwa vorhandene Degenerationszeichen fahndet und deren Fehlen oder Vorhandensein zu Gunsten seiner Beweisführung verwerthet. Es besteht, wie man sieht, hier ein ähnliches Verhältniss, wie es vor Kurzem Jolly[23]) im Anschluss an Schaefer[24]) hervorgehoben hat, indem er darauf hinwies, dass auch in den Gutachten solcher deutschen Irrenärzte, welche der Erörterung der freien Willensbestimmung prinzipiell widerstreben, häufig Ausdrücke zu finden seien, die einem thatsächlichen Ausspruch über die freie Willensbestimmung gleichkommen.

Wie über die Frage, ob die Degenerationszeichen als unmittelbare Beweise für das Vorhandensein bestimmter psychopathischer Zu-

---

22) Knecht, Ueber die Verbreitung physischer Degeneration bei Verbrechern und die Beziehungen zwischen Degenerationszeichen und Neuropathien. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Band 40. 1884. S. 610.

23) Jolly, Ueber geminderte Zurechnungsfähigkeit. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Band 44. 1888. S. 465.

24) Schaefer, Der Sachverständige und die freie Willensbestimmung. Eulenburg's Vierteljahrschrift. 45. Band. 1886. S. 41.

stände anzuerkennen seien oder nur als in zweiter Linie stehende Hilfsmittel und Stützen der Diagnose oder gar nur als gleichgiltige Zufälligkeiten, so bestehen auch in Bezug auf die einzelnen Degenerationszeichen selbst verschiedene Ansichten. Zunächst hat man bald den anatomischen, bald den functionellen Degenerationszeichen mehr Gewicht beigelegt[25]). Erwägt man jedoch, dass gar manche Zustände, die in ihren Aeusserungen mit den Erscheinungen der ächten functionellen Degenerationszeichen identisch sind, im späteren Lebensalter erworben sein können, während es sich bei den anatomischen Degenerationszeichen unter allen Umständen um angeborne, unveränderliche Anomalien handelt, so wird man darüber nicht im Zweifel sein, dass den anatomischen Degenerationszeichen die grössere Bedeutung zukommt. Wenigstens bewegt sich die anthropologische und ärztliche Untersuchung ihnen gegenüber auf einem festeren Boden. Auch beziehen sich von den beiden hierhergehörigen deutschen Untersuchungen an Geisteskranken die Untersuchung von Knecht[26]) in weit überwiegendem Masse und diejenige von Richter[27]) ausschliesslich auf die anatomischen Degenerationszeichen. Bekanntlich hat man auch die Degenerationszeichen unter sich einer Revision unterzogen und hierbei einer Reihe von Schädelanomalien die Berechtigung, als Beweis für eine gleichzeitig vorhandene Anomalie des psychischen Organs zu gelten, abgesprochen. Gewiss mit Recht. Denn es ist ja bekannt, dass sowohl dem Schädel wie dem Gehirn ein individuelles, selbständiges Wachsthum zukommt, dass die Entwicklung des Gehirns für die Evolution des Schädels in höherem Grade massgebend ist als umgekehrt, und dass den compensatorischen Verschiebungen des Schädels sowohl, wie denjenigen des Gehirns eine bedeutende ausgleichende Kraft in günstigem Sinne innewohnt. In gleicher Weise kann ich es nicht für richtig halten, bei den Untersuchungen Erwachsener auf Degenerationszeichen vorhandene Hernien ohne Weiteres als solche zu verwerthen, wie dies von Knecht und Richter geschehen ist. —

Die naheliegende und augenscheinlich sehr wichtige Frage, ob und welche anatomischen Degenerationszeichen als besonders bedeutungsvolle erscheinen, d. h. welchen Degenerationszeichen in dem oben angedeuteten Sinne die überzeugendste Beweiskraft beizumessen sei, hat meines Wissens eine wissenschaftliche Beantwortung noch

25) Casper-Liman, l. c. SS. 445, 446.

26) Knecht, l. c.

27) Bildungsanomalien bei Geisteskranken. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1882. 38. Band. S. 80.

nicht gefunden und kann eine solche, ehe durch ausgedehnte und besonders auf Grund zuverlässiger und überall adoptirter statistischer Methoden ausgeführte Untersuchungen bei Gesunden und geistig Gestörten die ganze Frage gelöst worden ist, auch nicht finden. Nichtsdestoweniger dürfte es, wenn man die vorerst wichtigste Beziehung der Degenerationszeichen, die forensische nämlich, in das Auge fasst, gestattet sein, schon jetzt davon zu reden, dass einzelnen anatomischen Degenerationszeichen eine grössere praktische Wichtigkeit zukommt als den übrigen. Ich denke hierbei an solche, welche sich im gegebenen Falle ohne Schwierigkeit und Zeitaufwand dem ärztlichen Laien, dem Richter und den Geschworenen, dem wirklichen Befund getreu in überzeugender Weise demonstriren lassen. Hierzu dürften sich aber die überdies von sämmtlichen Autoren anerkannten Degenerationszeichen am Ohr, dem Gaumen und den Zähnen am meisten eignen. Ohnehin bietet das Ohr die populärsten Degenerationszeichen dar; man spricht nicht von Degenerationszeichen, ohne an das Morel'sche Ohr oder seit neuerer Zeit auch an das Spitzohr zu denken, auf dessen Vorkommen und atavistische Beziehungen Ch. Darwin[28]) die Aufmerksamkeit gelenkt hat.

Bei Langer[29]) findet sich eine Bemerkung über das Ohr, die ich wegen ihrer nahen Beziehung zu dem Gegenstand meiner Arbeit wörtlich citiren will. Langer sagt: „Die Varietäten in den Umrissen und der Modellirung der Ohrmuschel sind ausserordentlich zahlreich und mitunter so eigenthümlich, dass sie geradezu als individuell bezeichnet werden können und thatsächlich Polizeibeamten Kennzeichen für Individualität abgeben. Die Ohrmuschel ist nämlich einer jener wenigen äusseren Körpertheile, welche erst in den späteren embryonalen Lebensperioden ihre definitive Gestaltung gewinnen.

Bei Embryonen von circa 3 Monaten, wo andere Körpertheile bereits hinreichend deutlich die bleibenden Formen erkennen lassen, ist das Ohr noch gar nicht mit allen jenen Leisten und Furchen ausgestattet, welche sich später daran finden; es sind da nur der Tragus und Antitragus als Höckerchen erkennbar; später erst kommt es zur Ausbildung der Antihelix, noch später zur Umkränzung des Saumes, woraus die Helix hervorgeht, und zumal das Läppchen ist gar erst Produkt einer sehr späten Bildung. Offenbar kommt es zur

28) Charles Darwin's Gesammelte Werke, übersetzt von J. Victor Carus. 1881. Band III. S. 19.

29) Langer, Anatomie der äusseren Formen des menschlichen Körpers. Wien 1884. S. 156.

Ausbildung der Modellirung erst während des Flächenwachsthums der Muschel, welche im allerersten Anfang gerade nur einen verdickten Saum der spaltförmigen Ohröffnung darstellt. Manche der Missbildungen des Ohrs können daher als blosse Bildungshemmungen aufgefasst werden, z. B. wenn die Helix weniger eingebogen ist oder früher endigt und nicht in das Läppchen eingeht, welches aber ebenfalls wieder variirt, je nachdem es grösser oder kleiner ist, ganz freie Ränder hat oder angewachsen ist. Das Ohrläppchen kann überhaupt als ein Charakteristikon menschlicher Bildung betrachtet werden, da es sich nicht einmal bei den Anthropoiden findet."

Knecht[30]) erklärt, dass er bei 1214 männlichen Verbrechern, die er auf Degenerationszeichen untersucht, am allerhäufigsten Bildungsanomalien der Ohrmuschel gefunden habe und Griesinger[31]) fand unter 104 auf der Irrenstation der Berliner Charité gleichzeitig anwesenden Geisteskranken nur 22 mit ganz vollständigen und wohlgebildeten Ohren.

Aus allen diesen Gründen habe ich mich für diesmal darauf beschränkt, das Ohr und daneben noch den Gaumen und die Zähne auf ihre Bedeutung als Degenerationszeichen zu prüfen. Wie Knecht und Richter habe auch ich nur männliche Individuen untersucht. Während der normale Typus für den Gaumen und die Zähne zweifellos feststeht, musste ich mich bezüglich der normalen Gestalt der Ohrmuschel auf eine anerkannte Autorität stützen und bin in Folge dessen von den Beschreibungen und Abbildungen ausgegangen, welche Gegenbaur[32]) und Langer[33]) gegeben haben.

Untersucht habe ich im Ganzen 157 Geisteskranke der Grossherzoglich Hessischen Landes-Irrenanstalt in Heppenheim a. d. B.; ferner zum Vergleich 223 Schulkinder im Alter von 9—16 Jahren, und zwar 140 Schüler der Volksschule im Alter von 10—14 Jahren und 83 Zöglinge des hiesigen Realgymnasiums im Alter von 9—16 Jahren. Die Schulkinder wurden nur auf Degenerationszeichen an Gaumen, Zähnen und Ohr untersucht und blieb bei ihnen im Gegensatz zu den erwähnten Geisteskranken das Vorkommen anderweitiger Degenerationszeichen unberücksichtigt.

In Bezug auf Gaumen und Zähne wurden in das Auge gefasst:

Hoher, steiler, schmaler und kielförmiger Gaumen, oder im Gegensatz hierzu stark abgeflachter oder ungleichmässig gewölbter

30) Knecht, l. c. S. 591.
31) Griesinger, l. c. S. 111.
32) Gegenbaur, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 1883. S. 956.
33) Langer, l. c. SS. 156, 157.

Gaumen, prominirendes os incisivum, limböse Gaumennaht, Verdecktsein der Längsnaht durch eine tiefe Furche. [Die übrigen von den Autoren angegebenen Anomalien wie Spaltung des Gaumens, der Uvula etc. kamen nicht zur Beobachtung]. Ferner: abnorme Zahnstellung in der Art, dass die Zähne unregelmässig nebeneinander standen, entweder weil sie zu dicht und eng zusammen und sich desshalb aus der Reihe gedrängt hatten, oder, weil die Alveolen schief; dann sog. Eberzähne, doppelte hintereinander stehende Zähne, Fehlen der mittleren Incisivi des Unterkiefers (partielles Ausbleiben der 2. Dentition) zugleich mit Aplasie des betreffenden Theiles des Unterkiefers. Am Ohr richtete ich meine Aufmerksamkeit auf: Verbildung der Ohrknorpel (mit Ausnahme natürlich der durch Othaematom bewirkten), sog. Morel'sches Ohr, gänzliches oder theilweises Fehlen der Helix oder Antihelix, Vorhandensein des sog. Darwin'schen Knötchens, das sog. Darwin'sche Spitzohr; henkelartig abstehende, grosse, löffelförmige, meist zugleich schief aufsitzende, plumpe Ohren, ungleiche Grösse der Ohrmuscheln, Mangel beziehungsweise rudimentäres Vorhandensein oder Angewachsensein des Ohrläppchens.

Die Untersuchungen geschahen an den Geisteskranken wie an den Schulkindern nach einem und demselben Modus; die Resultate derselben habe ich der grösseren Uebersichtlichkeit halber in den nachstehenden Tabellen zusammengestellt.

## Tabelle A.

Häufigkeit der Degenerationszeichen überhaupt und der D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr bei Geisteskranken und zwar a. an Gaumen und Zähnen allein, b. am Ohr allein, c. an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich.

| | Untersucht. | a. D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | b. D. Z. am Ohr allein. | c. D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugleich. | d. Summe von a. b. u. c. | e. D. Z. überhaupt tragen. | f. Frei von D. Z. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gesammt-Summe. | 157 | 23 | 15 | 59 | 97 | 146 | 11 |
| Einfache Seelenstörung. | 152 | 23 | 15 | 56 | 94 | 141 | 11 |
| Paralytische Seelenstörung. | 2 | — | — | — | — | 2 | — |
| Angeborner Schwachsinn und Idiotie. | 3 | — | — | 3 | 3 | 3 | — |

Von den untersuchten Geisteskranken tragen also D. Z. (Degenerationszeichen) überhaupt (Tab. A. e) 93 %.

D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr (d.) 61,8 % (d. i. 66,4 % der mit D. Z. überhaupt Behafteten), und zwar

D. Z. an Gaumen und Zähnen allein 15 % (a.)

D. Z. am Ohr allein 9 % (b.)

D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich 37 % (c.)

Ueber die Hereditätsverhältnisse der betreffenden Kranken gibt Tabelle B. näheren Aufschluss.

## Tabelle B.

Häufigkeit der D. Z. je nach dem Vorhandensein oder Fehlen erblicher Belastung.

| | Erblich belastet: | | | | | | | Erblich nicht belastet: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Untersucht. | a. D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | b. D. Z. am Ohr allein. | c. D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugl. | d. Summe von a. b. und c. | e. D. Z. überhaupt. | f. Frei von D. Z. | Untersucht. | a. D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | b. D. Z. am Ohr allein. | c. D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugl. | d. Summe von a. b. und c. | e. D. Z. überhaupt. | f. Frei von D. Z. |
| Gesammt-Summe. | 62 | 7 | 8 | 29 | 44 | 60 | 2 | 95 | 16 | 7 | 30 | 53 | 86 | 9 |
| Einfache Seelenstörung. | 59 | 7 | 8 | 27 | 42 | 57 | 2 | 93 | 16 | 7 | 29 | 52 | 84 | 9 |
| Paralytische Seelenstörung. | 1 | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 1 | — |
| Angeborner Schwachsinn und Idiotie. | 2 | — | — | 2 | 2 | 2 | — | 1 | — | — | 1 | 1 | 1 | — |

Es sind demnach etwa 40 % der untersuchten Kranken erblich belastet. Von diesen Hereditariern tragen

D. Z. überhaupt 97 %.

D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr 71 % und zwar an Gaumen und Zähnen allein 11 %, am Ohr allein 13 %, während an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich 47 % D. Z. nachweisen lassen.

Von den erblich nicht belasteten Kranken tragen D. Z. überhaupt 90,5 %. Davon an Gaumen, Zähnen und Ohr 55,7 % und zwar: an Gaumen und Zähnen allein 17 %, am Ohr allein 7,3 %, an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich 31,5 %.

Die folgenden Tabellen geben Aufschluss über das Lebensalter, in welchem bei den 152 an einfacher Seelenstörung und den 2 an paralytischer Seelenstörung Erkrankten die geistige Störung auftrat, beziehungsweise zum ersten Male auftrat.

## Tabelle C. I.

Bei den mit D. Z. Behafteten und von D. Z. Freien:

| Die Störung trat ein im: | a. D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | b. D. Z. am Ohr allein. | c. D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugl. | d. Summe von a. b. und c. | e. D. Z. überhaupt. | f. Frei von D. Z. | g. Gesammt-Summe. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—10. Lebensjahre | 1 | — | — | 1 | 2 | — | 2 |
| 11—20. „ | 4 | 1 | 7 | 12 | 20 | 1 | 21 |
| 21—30. „ | 11 | 8 | 28 | 47 | 65 | 6 | 71 |
| 31—40. „ | 3 | 3 | 12 | 18 | 30 | 4 | 34 |
| 41—50. „ | 3 | 2 | 4 | 9 | 16 | — | 16 |
| 51—60. „ | 1 | — | 1 | 2 | 5 | — | 5 |
| 61—70. „ | — | 1 | 3 | 4 | 4 | — | 4 |
| 71—80. „ | — | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 |
| Summe: | 23 | 15 | 56 | 94 | 143 | 11 | 154 |

# Tabelle C. II.

Eintritt der Geistesstörung bei den erblich Belasteten und den erblich nicht Belasteten.

| Die Störung trat ein im: | Erblich belastet: | | | | | | | Erblich nicht belastet: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a. D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | b. D. Z. am Ohr allein. | c. D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugl. | d. Summe von a. b. und c. | e. D. Z. überhaupt. | f. Frei von D. Z. | g. Gesammt-Summe. | a. D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | b. D. Z. am Ohr allein. | c. D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugl. | d. Summe von a. b. und c. | e. D. Z. überhaupt. | f. Frei von D. Z. | g. Gesammt-Summe. |
| 1—10. Lebensjahre | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | — | 1 |
| 11—20. „ | 3 | — | 7 | 10 | 12 | — | 12 | 1 | 1 | — | 2 | 8 | 1 | 9 |
| 21—30. „ | 1 | 5 | 11 | 17 | 24 | — | 24 | 10 | 3 | 17 | 30 | 41 | 6 | 47 |
| 31—40. „ | — | 1 | 7 | 8 | 12 | 2 | 14 | 3 | 2 | 5 | 10 | 18 | 2 | 20 |
| 41—50. „ | 2 | 2 | 1 | 5 | 6 | — | 6 | 1 | — | 3 | 4 | 10 | — | 10 |
| 51—60. „ | 1 | — | 1 | 2 | 3 | — | 3 | — | — | — | — | 2 | — | 2 |
| 61—70. „ | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 | 4 | 4 | — | 4 |
| 71—80. „ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 |
| Summe: | 7 | 8 | 27 | 42 | 58 | 2 | 60 | 16 | 7 | 29 | 52 | 85 | 9 | 94 |

Aus den vorstehenden Tabellen ergeben sich für die Vertheilung der Degenerationszeichen auf die einzelnen Organe bei den in der Zeit vom 11.—20. und vom 21.—30. Lebensjahre Erkrankten folgende Prozentzahlen:

Im Allgemeinen, ohne Rücksicht auf erbliche Belastung, sind von den im 11.—20. Lebensjahre Erkrankten behaftet

mit D. Z. an Gaumen und Zähnen allein 19 %,

mit D. Z. am Ohr allein 5 %,

mit D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich 33 %. Für die Hereditarier in diesem Lebensalter ergeben sich folgende Zahlen: D. Z. an Gaumen und Zähnen 25 %, D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich 58 %. Von 12 Hereditariern in diesem Lebensalter trug keiner ein D. Z. am Ohr allein. Für das entsprechende Lebensalter bei den nicht erblich Belasteten stellen sich die Zahlen wie folgt:

D. Z. an Gaumen und Zähnen 11 %, ebenso hoch ist die Zahl für die mit D. Z. am Ohr Behafteten, während von 9 hierher gehörigen Kranken keiner D. Z. an den beiden Organen zusammen aufwies.

Für das Alter zwischen 21 und 30 Jahren stellen sich die Zahlen folgendermassen:

| | G. u. Z. allein: | Ohr allein: | G., Z. u. Ohr zugleich: |
|---|---|---|---|
| Allgemein: | 15 % | 11 % | 38 % |
| Bei Hereditariern: | 4 % | 20 % | 45 % |
| Bei nicht Hereditariern. | 21 % | 6 % | 36 % |

Man durfte im Sinne Lombroso's erwarten, dass bei den mit Degenerationszeichen Behafteten und den erblich Belasteten, also da, wo im Allgemeinen das Vorhandensein einer neuropathischen Disposition, ein gewisser Grad psychischer Entartung und eine prävalente Neigung zum Ausbruch wirklicher Geisteskrankheit vorauszusetzen war, ein im Verhältniss zum Lebensalter früherer Eintritt der geistigen Erkrankung nachzuweisen sein werde als bei den nicht Behafteten und nicht Belasteten. Wenn die vorstehenden Tabellen diesen Nachweis nicht zur Evidenz liefern, so darf nicht übersehen werden, dass der Beginn der Geisteskrankheit der Anstalt gegenüber wohl in der Mehrzahl der Fälle Seitens der Angehörigen nicht nach dem Zeitpunkt des wirklichen Beginns der Krankheit als solcher, sondern nach dem Zeitpunkt bemessen wird, wo es dem Kranken unmöglich wurde, seine bisherige Position zu behaupten oder, wo es unausführbar erschien, den Kranken in den bisherigen Verhältnissen zu be-

lassen. Ebenso schwierig ist die Beschaffung zuverlässiger Angaben über das Vorhandensein oder Fehlen erblicher Belastung in jedem Einzelfalle. Unter diesen Umständen muss es auch hier der in ausgedehnterem Masse fortgesetzten methodischen Arbeit vorbehalten bleiben, das gesetzmässige Verhalten zu ermitteln. Eine Beantwortung der naheliegenden Frage, ob und in welchen Fällen vor dem Ausbruch der eigentlichen Geisteskrankheit Symptome neuropathischer Disposition und psychischer Entartung zur Beobachtung gelangt seien und von welcher Art, war mir bei der in dieser Beziehung unvollständigen Beschaffenheit des mir zugänglichen Aktenmaterials nicht möglich.

Die nun folgende Tabelle gibt einen kurzen Ueberblick über die wiederholten Aufnahmen in die Anstalt bei den in Tabelle C. aufgeführten Kranken und über das Verhältniss der Degenerationszeichen und der erblichen Belastung bei den betreffenden Kranken.

## Tabelle D. Recidive.

| Die Störung trat zum ersten Male auf im: | Erblich belastet: | | | | | | | Erblich nicht belastet: | | | | | | | Gesammt-Summe der Recidive. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a. D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | b. D. Z. am Ohr allein. | c. D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugl. | d. Summe von a. b. und c. | e. D. Z. überhaupt. | f. Frei von D. Z. | g. Summe. | a. D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | b. D. Z. am Ohr allein. | c. D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugl. | d. Summe von a. b. und c. | e. D. Z. überhaupt. | f. Frei von D. Z. | g. Summe. | |
| 1—10 Lebensjahr | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 11—20. „ | — | — | 4 | 4 | 5 | — | 5 | — | 1 | — | 1 | 6 | 1 | 7 | 12 |
| 21—30. „ | 1 | 2 | 3 | 6 | 8 | — | 8 | 3 | 1 | 2 | 6 | 10 | 2 | 12 | 20 |
| 31—40. „ | — | — | 1 | 1 | 2 | — | 2 | — | 1 | 1 | 2 | 5 | — | 5 | 7 |
| 41—50. „ | — | 2 | — | 2 | 2 | — | 2 | 1 | — | 1 | 2 | 3 | — | 3 | 5 |
| 51—60. „ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 |
| 61—70. „ | — | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 71—80. „ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Summe: | 1 | 4 | 9 | 14 | 19 | — | 19 | 4 | 3 | 4 | 11 | 25 | 3 | 28 | 47 |

Die bei den Untersuchungen der Schüler gefundenen Resultate zeigen die folgenden Tabellen.

## Tabelle E. (conf. Tab. A.)

| Gesammt-Summe der Untersuchten. | a. D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | b. D. Z. am Ohr allein. | c. D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugleich. | d. Summe von a. b. u. c. | f. Frei von D. Z. |
|---|---|---|---|---|---|
| 223 | 21 | 30 | 59 | 110 | 113 |

Demnach sind 49 % der Untersuchten mit Degenerationszeichen an Gaumen, Zähnen und Ohr behaftet, und zwar vertheilt sich dies also:

D. Z. an Gaumen und Zähnen allein tragen 9 % (a.); D. Z. am Ohr allein 13 % (b.) und D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich 26 % (c.)

Nebenstehende Tabelle zeigt die Häufigkeit der Degenerationszeichen an geistesgesunden Schulkindern je nach dem Vorhandensein oder Fehlen erblicher Belastung.

Fast 33 % der Untersuchten sind erblich belastet. Von diesen erblich Belasteten tragen D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr 83,5 % und zwar D. Z. an Gaumen und Zähnen allein 13 %, am Ohr allein 28 % und an den genannten Organen zugleich 41 %.

Von den erblich nicht Belasteten tragen D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr 25 %, welche Zahl sich also vertheilt:

D. Z. an Gaumen und Zähnen allein 7 %,

D. Z. am Ohr allein 2,5 %,

D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich 16 %.

Von den Kindern, deren erbliche Belastung nicht festzustellen ist, da die Betreffenden entweder unehelich geboren sind oder von auswärts stammen und die Eltern früh verloren haben, so dass über die näheren Verhältnisse nichts zu ermitteln war, sind Träger von D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr 62 %, und zwar an

Gaumen und Zähnen allein . . . . 7 %,

am Ohr allein . . . . . 20 %,

an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich 34 %.

## Tabelle F. (conf. Tab. B.)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Erblich belastet: | 73 | Gesammt-Summe. | |
| | 10 | D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | a. |
| | 21 | D. Z. am Ohr allein. | b. |
| | 30 | D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr allein. | c. |
| | 61 | Summe von a. b. und c. | d. |
| | 12 | Frei von D. Z. | f. |
| Erblich nicht belastet: | 121 | Gesammt-Summe. | |
| | 9 | D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | a. |
| | 3 | D. Z. am Ohr allein. | b. |
| | 19 | D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugl. | c. |
| | 31 | Summe von a. b. und c. | d. |
| | 90 | Frei von D. Z. | f. |
| Erbliche Belastung zweifelhaft: | 29 | Gesammt-Summe. | |
| | 2 | D. Z. an Gaumen u. Zähnen allein. | a. |
| | 6 | D. Z. am Ohr allein. | b. |
| | 10 | D. Z. an Gaumen, Zähnen u. Ohr zugl. | c. |
| | 18 | Summe von a. b. und c. | d. |
| | 11 | Frei von D. Z. | f. |

## Tabelle G.

Vergleichende Zusammenstellung.

| | a. | b. | c. |
|---|---|---|---|
| | D. Z. an Gaumen und Zähnen allein. | D. Z. am Ohr allein. | D. Z. an Gaumen, Zähnen und Ohr zugleich. |
| Geisteskranke. | 15 % | 9 % | 37 % |
| Geistesgesunde Schulkinder. | 9 % | 13 % | 26 % |

Tabelle G. bestätigt die bereits oben erwähnte Ansicht von Lombroso, dass die Combination und Cumulation der Degenerationszeichen bei Geisteskranken bei weitem häufiger bezw. grösser ist als bei geistesnormalen Menschen und dass nicht die abnorme Bildung oder Verbildung Eines Organs an sich als Degenerationszeichen zu verwerthen ist, sondern, dass diese Abnormitäten in einer gewissen Zahl bei einem und demselben Individuum vorhanden sein müssen, um als echte Stigmata zu gelten d. h. um aus dem Vorhandensein derselben einen Rückschluss auf die psychische Entwicklung bezw. Abnormität des betreffenden Individuums zu gestatten; oder kurz: um als pathognomone Symptome aperter oder latenter Anlage zu neuropsychischer Erkrankung aufgefasst zu werden.

Ich hoffe, einen kleinen Beitrag zur Lösung einer Frage geliefert zu haben, welche Angesichts der von Lombroso beigebrachten Thatsachen und in Folge ihrer grossen Wichtigkeit nicht allein für anthropologische, ärztliche und juristische Zwecke, sondern für die gesammte Culturentwicklung von der Tagesordnung nicht mehr verschwinden wird und einer unbefangenen, in klassischer Weise objectiven Beantwortung bedarf.